[2]

Sonderabdruck aus der
„Deutschen Medicinischen Wochenschrift“ 1897, No. 14.
Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg und Dr. Jul. Schwalbe.

ROYAL COLLEGE ... 2 ... 07

Neuere Arbeiten auf dem Gebiete der orthopädischen Therapie.

Von

Dr. **Georg Kann** in Bad Oeynhausen.

Durch die Leistungen der modernen orthopädischen Therapie geht ein gemeinsamer Zug: das Streben nach Loslösung von der blutigen Chirurgie und Anwendung rein orthopädischer unblutiger Maassnahmen. Diese Thatsache ist mit grosser Freude zu begrüssen, da die Verbindung mit der Chirurgie für die Orthopädie nicht immer von grossem Nutzen war, sogar häufig auf Abwege führte. Es ist ein recht verbreiteter historischer Irrthum, dass die Orthopädie unter dem gleichsam mütterlichen Schutze der Chirurgie gross geworden sei und dass die jetzt angestrebte Selbstständigkeit eine Art Emancipation der erwachsenen Tochter darstelle. Die Orthopädie ist seit Hippokrates durchaus unabhängig, ihre eigenen Wege gewandelt: erst als die ihrer Natur nach bescheidenen und wenig in die Augen fallenden Erfolge gegenüber den glänzenden Resultaten moderner Chirurgie in den Hintergrund traten, gewann letztere auf die Orthopädie einen grösseren Einfluss, ohne jedoch die grossen Erwartungen, die man hieran knüpfte, zu erfüllen.

Das Bestreben, bei der Behandlung der Deformitäten sich nur orthopädischer Hülfsmittel zu bedienen und wenigstens an Theilen des Skeletts sich aller chirurgischen Eingriffe zu enthalten, musste eine natürliche Folge sein der wachsenden Anerkennung, deren sich die Wolff'sche Anschauung vom Wesen der Deformitäten und sein Transformationsgesetz zu erfreuen hat. Besteht das Gesetz zu Recht und ist es im gegebenen Falle nur nöthig, die richtigen statischen Verhältnisse herzustellen, damit sich eine Deformität durch functionelle Anpassung zurückbilde, so wird dadurch einem grossen Theil operativer Maassnahmen die logische Berech-

tigung entzogen. Mit Recht kann daher Jul. Wolff am Schluss seiner letzten ausführlicheren Arbeit über „Die Lehre von der functionellen Pathogenese der Deformitäten“ (Archiv für Chirurgie. 1895. S. 831) sagen: „Die Lehre von der functionellen Pathogenese der Deformitäten stellt die Grundlage der Lehre von der functionellen Orthopädie dar, einer Lehre, welche uns zu einer in allen wesentlichen Punkten neuen Auffassung von der uns bei der Behandlung der Deformitäten obliegenden Heilaufgaben führt und welche es uns ermöglicht, viel bessere Erfolge als bisher bei der Behandlung der Deformitäten zu erreichen.“

Im Vordergrunde des Interesses der Orthopäden steht seit einigen Jahren die congenitale Hüftgelenksluxation, die lange Zeit hindurch nach vielen vergeblichen Versuchen als jeder direkten Behandlung unzugängig und unheilbar gegolten hatte. Hoffa gebührt das grosse Verdienst, eine Wandlung in den Anschauungen über die Behandlung dieser häufigen und schweren Deformität geschaffen zu haben, und wenn seine Operation auch in der Folge bezüglich der Indication wesentliche Einschränkung erfahren und nur für schwere und ältere Fälle noch Geltung hat, so ist doch der Anstoss, den er gegeben, und die Erweiterung der Kenntnisse von der pathologischen Anatomie der Affection weiterhin segensreich und fruchtbringend gewesen. In eine neue Phase trat dann die Frage, als Paci und besonders Lorenz ihre Methoden zur unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation angaben, und seitdem ist eine grosse Zahl von Veröffentlichungen über weitere Beobachtungen und Erfahrungen auf diesem Gebiete erfolgt. Die relative Häufigkeit der Deformität und die schweren functionellen Schäden, die sie für die Betroffenen mit sich bringt und die oft von entscheidendem Einfluss auf deren Lebensschicksale sind, sowie auf der anderen Seite die bisherige absolute Hülflosigkeit des Arztes dem Leiden gegenüber konnten dieses allgemeine Interesse zur Genüge erklären. Es machte daher gewisse Sensation, als kein Geringerer als König (Berliner klinische Wochenschrift No. 2, S. 22) sich in recht scharfer und absprechender Weise zu der Frage äusserte, die Wichtigkeit für die Praxis verneinte, das grosse Aufsehen der neuen Methode dem mehr oder weniger beabsichtigten Läuten einer Reclameschelle seitens der Autoren zuschrieb, die Berechtigung der theoretischen Grundlage verwarf und sogar die Discussion hierüber nicht für würdig einer Versammlung wissenschaftlich arbeitender Chirurgen bezeichnete. In ruhiger und sachlicher Weise ist Lorenz (No. 6 derselben Wochenschrift) den Ausführungen König's entgegengetreten.

Ich will an dieser Stelle auf diesen viel discutirten Gegenstand nicht näher eingehen, sondern mich nur darauf beschränken, in Kürze den Inhalt der hauptsächlichsten Veröffentlichungen hierüber wiederzugeben.

Im Anschluss an den Vortrag von Lorenz (s. a. Sammlung klinischer Vorträge N. F., No. 151—152) auf dem 25. Congress

der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie haben Hoffa, Dolega, Mikulicz, Schede und Höftmann über ihre Erfahrungen mit unblutigen Methoden, zumeist in günstigem Sinne berichtet, und sei zunächst auf die Verhandlungen dieser Gesellschaft hingewiesen.

Eine eingehende Besprechung des Lorenz'schen Verfahrens nebst warmer Empfehlung bringt Hasebrock (Deutsche Medicinal-Zeitung 1897, No. 1). Ferner berichtet Kümmell (Sitzungen des ärztlichen Vereins in Hamburg, Juni 1896) über acht nach der Methode geheilte Fälle, davon eine Patientin von 10, eine sogar von 16 Jahren. Günstige Resultate mit der Hoffa-Lorenz'schen Methode haben auch erzielt Royal Whitman (Medical Record No. 11), sowie Zenker (Münchener medicinische Wochenschrift 1897, No. 4, S. 83). Letzterer hat in einem Falle doppelseitiger Luxation 4 Monate nach der Lorenz'schen Operation Röntgen-Photographieen angefertigt; auf der linken Seite war vollständige Reposition in die rudimentäre Pfanne erfolgt, auf der rechten stand der Kopf nur im Niveau der Pfanne, hier war auch bei der Operation das charakteristische Repositionsgeräusch nicht gehört worden, während es links deutlich hörbar war. Senger-Crefeld (Berliner klinische Wochenschrift No. 3, S. 50) empfiehlt eine Modification der Einrenkung bei älteren Kindern: er geht davon aus, dass in vielen Fällen die geschrumpfte vordere Kapselwand ein Hinderniss für das Herabholen des Kopfes in das Pfannenniveau und dadurch auch für das Gelingen der Operation sei. In Seitenlage des Kindes und bei extendirtem und nach aussen rotirtem Bein macht er einen 5 cm langen Schnitt, etwa ½ cm vom vorderen Trochanterrand nach unten. Nach Durchschneidung der Fascia lata und Abhebelung des Musculus glutaeus medius und minimus wird die Kapsel gespalten. Die Wunde wird 4 Tage tamponirt, dann kann sofort die Reposition nach Lorenz angeschlossen werden. Bei letzterer wendet er eine andere Schraube, die jedoch keine besonderen Vortheile für sich hat, an, lässt den Zug an Hülsen wirken, die um den Ober- und Unterschenkel laufen; hierdurch wird der Zug gleichmässig auf die Extremität vertheilt, und vor allem werden die Bänder des Kniegelenks geschont. Auch Roser (Wiesbaden) begrüsst in dieser Wochenschrift 1897, No. 4 die Lorenz'sche Operation als einen grossen Fortschritt, beschreibt eine Modification des Hoffa-Lorenz'schen Verfahrens und berichtet über 6 nach seiner Methode behandelte Fälle, von denen 2 sehr gut, 2 gut und 2 ohne günstiges Resultat verlaufen waren.

Soviel geht jedenfalls aus den bisherigen Veröffentlichungen und aus der Beobachtung zahlreicher noch nicht publicirter Fälle hervor, dass die Paci-Lorenz'sche Methode, wenn sie sich auch nicht für alle Fälle als brauchbar erwiesen hat und öfters Enttäuschungen zur Folge haben wird, einen grossen Fortschritt gegenüber den früheren theils blutigen, theils unblutigen Methoden darstellt. Als besonderer Vorzug muss hervorgehoben werden, 1) dass die kleinen Patienten nicht wie bei der Extensions-

behandlung an das Bett gefesselt sind, 2) dass diese Behandlungsart die schnellste und einfachste ist — so einfach, dass auch der Arzt in der kleinen Stadt oder auf dem Lande die Operation vornehmen kann, zu der weder grosse kostspielige Einrichtungen, noch viel Assistenz nöthig ist. Gerade solche therapeutischen Maassnahmen aber haben für die Praxis den grössten Werth, denn nur dann ist es möglich, die Vortheile derselben auch denen zu theil werden zu lassen, bei welchen sonst aus äusseren Gründen vielleicht jede Behandlung unterblieben wäre. Ueber den definitiven Werth sich jetzt zu äussern, ist allerdings noch nicht angängig, da hierzu, wie König mit vollem Rechte hervorhebt, die Zeit der Beobachtungen der angeblich geheilten Fälle noch eine viel zu kurze ist.

Bei der Behandlung der Fussdeformitäten, bei Klumpfuss, Hohlfuss und Plattfuss werden die Indicationen für blutige Eingriffe, wie aus den Veröffentlichungen der neueren Zeit hervorgeht, immer enger gezogen, so dass wenigstens in Deutschland blutige Skelettoperationen immer seltener gemacht werden und nur für die schwersten Fälle reservirt bleiben.

So sind nach Gutsche (Ueber Klumpfüsse und Klumpfussbehandlung. Inaugural-Dissertation, Halle 1896) in der Halleschen Klinik von 27 angeborenen Klumpfüssen, 12 doppelseitigen und 3 einseitigen, nur 4 mit eingreifenden Operationen am Skelett behandelt worden, wogegen im Auslande, besonders in England, die blutigen Methoden noch üblicher sind, obwohl auch dort schon mehrere Autoren für die rein orthopädische Behandlung des Klumpfusses und Plattfusses eingetreten sind. Letztere hat in neuster Zeit eine wesentliche Verbesserung erfahren durch das sogenannte modellirende Redressement nach Lorenz und die Einführung eines ursprünglich für das intraarticuläre Redressement des Genu valgum und für Behandlung von Kniegelenkscontracturen angegebenen Osteoclasten. Das Wesentliche dieses Redressements besteht in der Zerlegung der Deformität in ihre Componenten: zunächst wird die Abduction beseitigt, dann die Hohlfussstellung; hierauf wird die Tenotomie der Achillessehne gemacht, dann der Fuss in Pronationsstellung übergeführt. Der hierdurch seiner Elasticität völlig beraubte Fuss wird dann in corrigirter Stellung mit einem Gips- oder Wasserglasverbande umgeben; nach 3—4 Monaten, während welcher der Patient mit Schuh umhergeht, ist die Deformität beseitigt, das erzielte Resultat ist durch sorgfältige Nachbehandlung, die in Kräftigung der Unterschenkelmusculatur, insbesondere der Pronatoren des Fusses besteht, zu sichern. Vulpius, Zur Heilung des Klumpfusses (Münchener medicinische Wochenschrift 1896, No. 21) beschreibt das Verfahren genauer und berichtet über 10 geheilte Fälle. In gleichem Sinne äussert sich auch Boquel-Paris (Gazette hebdomadaire 1896, No. 56) und bezeichnet das Verfahren als einen grossen Fortschritt. Forgue-Montpellier (Gazette hebdomadaire No. 81) giebt einen ausführlichen Bericht über das Referat, welches auf dem letzten französi-

schen Chirurgen-Congress über Klumpfussbehandlung gehalten wurde, und schränkt die Indicationen für umfangreiche Operationen sowohl an den Sehnen nach Phelps und Kirmisson als an den Skeletttheilen nach Championnière wesentlich ein. Kirmisson (Gazette médicale 1897, No. 43) berichtet über seine Erfolge bei der Behandlung von Klumpfüssen mit der Phelps'schen Operation und der von ihm angegebenen Modification in 71 Fällen und empfiehlt dies Verfahren unter der Voraussetzung, dass sorgfältige Nachbehandlung durchgeführt wird, auf das angelegentlichste. In den Transactions of the American Orthopedic Association Vol. XIII, 1896, veröffentlicht James Moore Fälle von Heilung des Plattfusses, und Reginald Sayre solche von Heilung des Klumpfusses durch Entfernung des Talus, in letzterem Falle verbunden mit supramalleolarer Osteotomie. Martin Gil (The Lancet 1896) beschreibt einen neuen Apparat zur Behandlung von Fussdeformitäten, und Redard (Gazette médicale 1896, No. 25) einen neuen Tarsoclasten zur Heilung das Hohlfusses.

Bei paralytischen Klumpfüssen sind in der letzten Zeit öfters Sehnentransplantationen vorgenommen worden, dasselbe ist von Ghillini[1]) auch bei Plattfuss ausgeführt worden; so berichtet Francke über diese Operation und deren Resultate, ferner Goldthwait (Boston) in den Transactions etc. über vier nach dieser Methode geheilte Fälle.

Ueber die früher vorgeschlagenen operativen Eingriffe, z. B. über die Anwendung der osteoplastischen Fussresection nach Wladimiroff-Mikulicz nebst Modification von Niché,[2]) sowie über die Verkürzung der Sehnen der paralytischen Muskeln liegen weitere Mittheilungen nicht vor, doch wird die Arthrodese des Fussgelenks jetzt vielfach geübt: Isnardi-Turin (Centralblatt für Chirurgie 1896, No. 12) sieht den Grund für das Ausbleiben eines Erfolges nach dieser Operation darin, dass, wenn nach der Operation der Fuss in rechtwinklige Stellung zum Unterschenkel gebracht wird, zwischen Sprungbein und Unterschenkelknochen ein leerer Raum, der in einem Falle 3 cm tief war, bleibt, der das Zustandekommen einer Ankylose verhindert. Isnardi nahm in zwei Fällen ein gerade exstirpirtes Sprungbein von einem anderen Kinde, befreite es vom Knorpel und schnitt es zu einem Keil, mit dem er die Lücke ausfüllte. In beiden Fällen erzielte er schnelle Heilung und gute functionelle Resultate, im ersten Falle erfolgte vollständige Ankylose, im zweiten besteht Beweglichkeit von 25°; nach der Heilung waren 16, resp. 12 Monate verflossen.

Der Aetiologie und Behandlung des Plattfusses widmet Hoffa (Archiv für klinische Chirurgie 1896, S. 40) einen längeren Aufsatz. Er empfiehlt darin zunächst die Bekämpfung der abnormen Weichheit des Skeletts durch allgemeine diätetische Maassnahmen und

[1]) Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1895, Bd. IV, Heft 1.
[2]) Archiv für klinische Chirurgie 1895, Bd. 49.

interne Heilmittel (Phosphor, Arsen); ferner Kräftigung der zur Erhaltung des Fussgelenks bestimmten Muskulatur durch specielle Gymnastik und Massage und Unterstützung der Fusssohle durch Plattfussschuh oder Einlage; dieselbe muss von der Ferse bis an die Zehenballen und von einer Seite zur anderen reichen. Die Art der Herstellung wird genauer beschrieben. Bei fixirtem Plattfuss sind nach Beweglichmachung Contentivverbände nach Wolff anzulegen; dieselben sollen jedoch nur kurze Zeit liegen gelassen werden, da bei Atrophie der Unterschenkelmuskulatur leicht Recidive entstehen. Beim Redressiren soll der Fuss nicht dorsal, sondern plantar flectirt gehalten werden; in schweren Fällen ist Tenotomie vorauszuschicken.

Während, worauf schon oben hingewiesen wurde, die Ursache für das Bestreben der meisten neueren Orthopäden, möglichst conservativ zu verfahren und sowohl Messer wie Hammer und Meissel möglichst zu vermeiden, in der theoretischen Grundlage zu suchen ist, die Wolff durch sein Transformationsgesetz gegeben hat, waren es die Fortschritte der modernen Technik und hauptsächlich die Verdienste Hessing's um dieselbe, die es in vielen Fällen ermöglichten, rein orthopädische Gesichtspunkte in der Praxis zur Anwendung zu bringen. Besonders die Hessing'schen Schienen-Hülsenapparate für die untere Extremität, die in den Stand setzen, in anatomisch-physiologisch correcter Weise auf Deformitäten einwirken zu können, haben uns hierin sehr gefördert, umsomehr, als im Laufe der Zeit noch wesentliche Verbesserungen von verschiedenen ärztlichen Praktikern, wie Hoffa, Beely, Heusner u. a., hinzugetreten sind.

Hoffa (Archiv für klinische Chirurgie Bd. 53, Heft 3) bespricht des Näheren ein Verfahren der „mechanischen Behandlung der Kniegelenksverkrümmungen mittels portativer Apparate". Die bisherigen Behandlungsarten bestanden entweder in dem von den Chirurgen sehr beliebten Brisement forcé, in Gewichtsbehandlung nach Schede, sehr langwieriger und nicht immer zum Ziele führender medico-mechanischer Behandlung und in der offenen Durchschneidung der Weichtheile. Gegenüber den Mängeln, welche diesen Methoden mehr oder weniger anhaften, beschreibt nun Hoffa seinen portativen Apparat. Schon Braatz hatte darauf hingewiesen, dass nach den anatomischen Verhältnissen des Kniegelenks ein rationeller Gelenktheil eines Kniegelenkapparats nicht einem Charnier entsprechend, sondern in der Form einer parabolischen Bahn construirt sein müsste, und hatte dementsprechend seinen „Sector" angegeben, durch den bei gleichzeitiger Distraction der Gelenkenden die Tibia um die Femurcondylen herumgeführt werden soll. Mit einer Modification dieses Braatz'schen Sectors verfährt nun Hoffa folgendermaassen: Ueber Gypsmodell wird ein Schienenhülsenapparat nach Hessing mit Sector fertiggestellt, gegen die Weichtheilschrumpfung wird in der Zeit der Herstellung des Apparats Extensionsbehandlung nach Schede eingeleitet oder in

schweren Fällen die offene Durchschneidung der Weichtheile vorgenommen; die Streckung der Contraction wird erreicht durch eine starke Feder, die am Oberschenkeltheil des Apparats befestigt wird, über einen Kniebügel verläuft und den Unterschenkel nach oben zieht. In leichten Fällen genügen 14 Tage bis 3 Wochen, in schwereren 5—6 Wochen. Um Recidive zu vermeiden, wird der Apparat $^1/_4$- $^1/_2$ Jahr länger getragen. Hoffa theilt fünf Krankengeschichten mit: die Patienten standen im Alter von 5—30 Jahren, die Resultate waren ausgezeichnete.

Liermann-Frankfurt a. M. empfiehlt in dieser Wochenschrift (1896, No. 26) seine für Brüche des Ober- und Unterschenkels angegebene Schraubenextensionsschiene auch für die Schenkelhalsbrüche alter Leute und schildert drei Heilungen durch Anwendung derselben.

Die lineare Osteotomie des Schenkelhalses bei statischer Schenkelhalsverkrümmung (Coxa vara) gegenüber der Keilresection nach Kraske (Centralblatt für Chirurgie 1896, No. 6) beschreibt Büdinger (Wiener klinische Wochenschrift 1896, No. 32) und empfiehlt dieselbe, nebst ausführlicher Krankengeschichte eines Falles.

Zur Behandlung der Spondylitis bringt Karewski (Berliner klinische Wochenschrift 1896, No. 11) einen Beitrag: Derselbe empfiehlt einen „Gypsanzug", einen Gypsverband, welcher vom Halstheil der Wirbelsäule bis zu den Malleolen beider Beine reicht, also die ganze Wirbelsäule mit Ausnahme der cervicalen und beide unteren Extremitäten bis zu den Füssen fixirt. Die Anlegung desselben wird genau beschrieben, auch ein Apparat aus Leder (von Paalzow-Berlin angefertigt), der indessen nicht so sicher wirken soll wie der „Gypsanzug", wird abgebildet: die Erfolge waren sehr gute, so dass eine Reihe vollkommener Heilungen constatirt werden konnte.

Für die Behandlung des Caput obstipum sind in letzter Zeit zwei neue Vorschläge gemacht worden und zur Anwendung gekommen: der eine war von Mikulicz, der die totale Entfernung des verkürzten Sternocleidomastoideus empfahl, das andere Verfahren von Lorenz und von diesem mit dem Namen „modellirendes Redressement der Halswirbelsäule" bezeichnet worden. Dasselbe besteht in einer nach der Tenotomie vorgenommenen Umkrümmung der Wirbelsäule in der Deformität entgegengesetzter Richtung. In 15 genau controllirten Fällen soll ein ausserordentlich günstiges Resultat erzielt worden sein.

Wie nöthig es ist, die früher und bis in die neueste Zeit geübten Verfahren durch neue zu ersetzen, geht aus einer aus der Rostocker chirurgischen Klinik stammenden statistischen Arbeit von Hartmann (Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. XV) hervor. Derselbe hat die in früheren Jahren operirten Fälle einer Nachprüfung unterzogen und von 22 ihm noch zugänglichen Fällen nur ein Drittel Heilungen und ein Siebentel Besserungen constatiren

können. Davon ist zur Zeit einer auch schon mit dieser Umkrümmung der Halswirbelsäule behandelt worden; bei diesem konnte „tadellose Heilung" festgestellt werden. Bei einigen Untersuchungen hatten sich die nachträglichen Veränderungen des tenotomirten Muskels als die Ursache des Recidivs herausgestellt, so dass das Mikulicz'sche Verfahren sicher für eine Reihe von Fällen als zweckmässig angesehen werden kann; dasselbe wird aber sicherlich ebensowenig wie das Lorenz'sche „modellirende Redressement" für alle Fälle passend sein; eine strengere Indicationsstellung für die Methoden fehlt noch. Einen interessanten Beitrag zur Lorenz'schen Behandlung bringt Reiner (Wiener klinische Wochenschrift 1896, No 43), der über einen während der Operation erfolgten Exitus letalis berichtet, welcher durch Unterbrechung des Blutstromes in beiden Carotiden und Verengerung des Lumens einer Vertebralarterie zu Stande kam. Dieser Fall mahnt also zu sehr vorsichtiger, am besten etappenweiser Anwendung des Verfahrens, besonders bei Erwachsenen.

Es ist selbstverständlich nicht möglich, im Rahmen einer kurzgefassten und hauptsächlich für den Praktiker bestimmten Zusammenstellung alle im letzten Jahre erschienenen Arbeiten auf dem Gebiete der praktischen Orthopädie zu berücksichtigen; es sollte nur ein allgemeiner Ueberblick über die Leistungen auf den einzelnen Gebieten und den Stand der augenblicklich herrschenden Grundanschauungen gegeben werden. Deshalb soll nur erwähnt werden, dass noch eine Reihe anderer, besonders für den Fachmann wichtiger Arbeiten herausgekommen sind, deren Details jedoch zu weit führen würden. So bringt die Zeitschrift für orthopädische Chirurgie alljährlich in zwanglosen Heften aus allen Theilen Deutschlands werthvolle Beiträge; besonders hervorzuheben sind auch die schon mehrfach erwähnten Transactions of the American Orthopedic Association, welche in einem mit vorzüglichen Illustrationen ausgestatteten Bande von 335 Seiten vor uns liegen und Arbeiten enthalten, die ausserordentlich werthvoll und anregend sind und Zeugniss ablegen, dass auch jenseits des Oceans die wissenschaftliche Orthopädie eine fruchtbare Pflanzstätte gefunden hat.



Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.